



FELIX GUILLEN GARCIA, Profesor Titular de Universidad, del Departamento de Psicología y Sociología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España), con DNI 42.055.201-T, como Editor de la Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte.

HACE CONSTAR:

Que el artículo titulado "*Cuestionario de evaluación de la calidad percibida en organizaciones de servicios deportivos universitarios (QUNISPORT v.mx)*", presentado por Raquel Morquecho-Sánchez, Verónica Morales-Sánchez, Oswaldo Ceballos-Gurrola y Rosa Elena Medina-Rodríguez, será publicado en el Volumen 11, nº 2, de julio de 2016 de la Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, editada por la Asociación Canaria de Psicología del Deporte y en la que colabora la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, con ISSN 1886-8576 y editada desde el año 2006.

Para que surta a los efectos oportunos.

En Las Palmas de Gran Canaria, a 7 de marzo de 2016

Fdo. Dr. Félix Guillén García



**CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA EN ORGANIZACIONES DE SERVICIOS DEPORTIVOS UNIVERSITARIOS (QUNISPORT V.MX): PROGRAMA FACTOR**

Raquel Morquecho-Sánchez<sup>1</sup>, Verónica Morales-Sánchez<sup>2</sup>, Oswaldo Ceballos-Gurrola<sup>1</sup> y Rosa E. Medina-Rodríguez<sup>1</sup>

Universidad Autónoma de Nuevo León<sup>1</sup>, México y Universidad de Málaga<sup>2</sup>, España

**RESUMEN:** El objetivo de la presente investigación fue construir una herramienta que permita evaluar la calidad percibida en organizaciones de servicios deportivos universitarios. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS v.21 y el programa FACTOR. Se realizaron los análisis de consistencia interna, el análisis factorial exploratorio con dos muestras distintas. El instrumento utilizado fue el QUNISPORT v.mx, es una escala con cinco alternativas de respuesta, formado por 44 ítems y 5 factores: (1) Funcionalidad y confort de las áreas deportivas universitarias; (2) Interacción con el entrenador; (3) Gestión del servicio deportivo; (4) Características del programa de actividades deportivas; (5) Ambiente y comodidad de cuartos de baño/vestidores. Se aplicó a una muestra de 1102 participantes distribuida en los 4 principales centros deportivos universitarios de la Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Los indicadores de pertinencia fueron adecuados ( $KMO = .963$ , la prueba de esfericidad de Bartlett  $p < .5$ ). En el análisis factorial se utilizó la matriz de correlación de Pearson. Los resultados mostraron que los 5 factores obtenidos explican el 58.8% de la varianza total. El Alfa de Cronbach por factores está por encima de .90. Los índices de ajuste y de error son adecuados  $CFI = .91$ ,  $NNFI = .88$  y  $RMSEA = 0.058$ , la razón de chi cuadrado/gl = 4.74. El cuestionario QUNISPORT v.mx, presenta propiedades psicométricas adecuadas y atiende a las necesidades de la comunidad universitaria y la optimización de los recursos, obteniendo una mejora continua de la calidad del servicio deportivo universitario en México.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación de calidad, calidad percibida, servicio deportivo, universitarios, programa factor.

**ASSESSMENT QUESTIONNAIRE PERCEIVED QUALITY OF UNIVERSITY SPORTS SERVICES ORGANIZATIONS (QUNISPORT V.MX): PROGRAM FACTOR**

**ABSTRACT:** The objective of this study is to construct a tool to evaluate the quality perceived in university sports services organizations. For data analysis, the statistical software SPSS v.21 and the FACTOR program were used. Internal consistency analysis and exploratory of two different samples were performed. The instrument used was the QUNISPORT v. mx, is a scale with five answer choices, which consists of 44 items and 5 factors: (1) Functionality and comfort of university sports areas; (2) trainer interaction; (3) sport services management; (4) characteristics of sport activities program; (5) environment and comfortableness of bath and dressing rooms. The questionnaire was applied to 1102 participants distributed in 4 main university sports centers of the Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Pertinent indicators were adequate ( $KMO = .963$ , Bartlett's test of sphericity  $p < .5$ ). Pearson's correlation matrix was used for factorial analysis. The results showed that 5 factors explained 58.8% of the total variance. The Cronbach's Alpha for factors are above .90, which shows a satisfactory response and reflects the covariation of the items. The factorial structure results show adequate indexes  $CFI = .91$ ,  $NNFI = .88$  and  $RMSEA = 0.058$ ; the chi square/gl = 4.74. The QUNISPORT v.mx questionnaire presents adequate psychometric properties, fulfills the needs and optimizes the resources of the university community, obtaining continuing quality improvement of university sport services in México.

**KEYWORDS:** Quality assessment, perceived quality, sport services, universities, FACTOR Program.

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO QUALIDADE PERCEBIDA DE DESPORTO UNIVERSITÁRIO SERVIÇOS ORGANIZAÇÕES (QUNISPORT V.MX): PROGRAMA FACTOR**

**RESUMO:** O objetivo da presente investigação foi construir uma ferramenta que permite avaliar a qualidade percebida em organizações de serviços esportivos universitários. Para o análise dos dados se utilizó o software estatístico SPSS v.21 e o programa FACTOR. Se realizou os análises de consistência interna, o análises fatorial exploratório com duas mostras distintas.

Manuscrito recibido: 03/10/2015  
Manuscrito aceptado: 28/02/2016

Dirección de contacto: Raquel Morquecho Sánchez. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Organización Deportiva. Av. Pedro de Alba. Cd. Universitaria S/N, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Correo-e.: rmorecho7@hotmail.com



O instrumento utilizado foi o QUNISPORT v.mx é uma escala com cinco opções de resposta, que é composta por 44 itens e 5 fatores: (1) Funcionalidade e conforto das áreas esportivas universitárias; (2) Interação com o treinador; (3) Gestão do serviço esportivo; (4) Característica do programa da atividade esportiva; (5) Ambiente e conforto em banheiros e vestiários. Foi feita uma demonstração com 1102 participantes distribuídos em 4 centros esportivos principais universitário da Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Os indicadores de relevância foram adequados ( $KMO = .963$ , a prova de esfericidade de Bartlett  $p < .5$ ). No análise fatorial se utilizou a matriz da correlação de Pearson. Os resultados mostraram que os 5 fatores obtidos explicam o 58.8% da variação total. Alfa de Cronbach para fatores estão acima de 0.90, o qual responde satisfatoriamente e reflete o grau de covariação dos itens. O resultado do estrutura fatorial mostra índice adequados  $CFI = .91$ ,  $NNFI = .88$  e  $RMSEA = 0.058$ , a razão chi quadrado/ gl = 4.74. O questionário QUNISPORT v.mx, apresenta propriedade psicométricas adequadas e atende as necessidades da comunidade universitárias e a otimização dos recursos, tendo uma melhora continua da qualidade do serviço esportivo universitário no México.

**PALAVRAS CHAVE:** Avaliação da qualidade, serviço esportivo, qualidade percebido, universitários, Programa FACTOR.

En la sociedad actual, el usuario se ha convertido en la clave principal en la evaluación de la eficiencia y la eficacia de una organización. La sociedad se enfrenta a diversos criterios axiales como la estructura tecno-económica, el orden político y la cultura, los cuales permiten tener una mejor visión de diagnóstico con respecto a la calidad del servicio ofrecido; así que es de vital importancia conocer la calidad y los modelos existentes, ya que ofrecen información para diseñar tecnologías de gestión que permitan una mecánica y dinámica organizacional eficaz (Martínez-Tur, Peiró, y Ramos, 2001).

Según Quintanilla (2002) la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios es una de las principales áreas de estudio del comportamiento, dado que el rendimiento de las organizaciones es valorado por las propias personas que adquieren y/o utilizan estos bienes de consumo y/o servicios, por ello para realizar una gestión adecuada de la calidad es necesario conocer qué necesidades, expectativas y percepciones tienen las personas en sus actividades de consumo.

La gestión deportiva se convierte en una herramienta imprescindible para cualquier entidad deportiva que pretenda destacar y ser un referente en el área del deporte. Las entidades deportivas que aspiren a mejorar su sistema de gestión, deben tener la capacidad para dar respuestas de forma eficaz y eficiente a las necesidades, motivaciones e intereses de los diferentes actores sociales que intervienen en el proceso (Morquecho-Sánchez, Morales-Sánchez, y Medina, 2013). Esto implica la necesidad de iniciar una transformación aplicada a todo el personal que conforma la organización, centrada en una filosofía de lograr la satisfacción de los usuarios de manera sostenida, así como a incorporar una serie de cambios en sus estructuras y en su funcionamiento, con el fin de proporcionar servicios de calidad.

Según Senlle (1993) las entidades deportivas son un sistema y su gestión por la calidad, incluirá el conjunto de acciones sistemáticas para lograr la planificación, el control, la evaluación y el mejoramiento de los servicios que prestan a sus clientes. Por lo tanto, una gestión adecuada, implica mayores niveles de frecuencia del desarrollo de las tareas propias de la gestión, mayor nivel de planificación y mayor participación del gerente en las mismas, esto conlleva una gestión más profesionalizada, lo que permite obtener mayor capacidad predictora sobre la

satisfacción (Ramos, Martínez -Tur, y Peiró, 1997). Según Martínez-Tur et al. (2001), consideran que la calidad de servicio percibida es un antecedente, como un consecuente de la satisfacción, al igual que otros investigadores como (Oliver, 1994; Parasuraman et al., 1994a; Rust y Oliver, 1994; Teas, 1993). Es decir, la satisfacción en una consecuencia determinada por la calidad del servicio percibido.

Por lo tanto, las organizaciones no sólo deben tomar en cuenta la imagen de calidad que presentan ante sus clientes potenciales y calidad de servicio percibido, sino también se debe cuidar la satisfacción, ya que la opinión que un cliente tiene del servicio puede verse alterada por una experiencia, satisfactoria o insatisfactoria, por lo que su lealtad o fidelidad puede verse afectada si se producen situaciones insatisfactorias en los momentos concretos del acto de consumo (Morales-Sánchez, 2003).

Las organizaciones prestadoras de servicios, cada vez más están planteándose implementar sistemas de gestión de calidad con el objetivo de mejorar los servicios ofertados y lograr la satisfacción del cliente al cubrir con sus expectativas y necesidades; pero para llegar a este punto es necesario desarrollar herramientas, estrategias, fijar objetivos e indicadores de calidad encaminados a la mejora continua; esto apoyará a los gestores deportivos a detectar la situación actual de la organización, a desarrollar acciones correctivas y preventivas, a establecer planes de evaluación de calidad y apoyo a la toma de decisiones.

Recientemente se ha ido incluyendo en las universidades la evaluación de la calidad, tanto en los procesos administrativos, de docencia y de servicios deportivos. El enfoque de la universidad como solo una organización se ha ido eliminando poco a poco y pasa de una visión reduccionista a la de asumir una perspectiva global e integral en la cual se incluyen sistemas de gestión de calidad y procesos organizacionales.

Las entidades deportivas son cada vez más exigentes, y sus expectativas han aumentado con respecto a los servicios deportivos públicos, y los servicios deportivos universitarios no están exentos de esto. De acuerdo a las necesidades sociales que demandan las universidades públicas en México, cada vez existe una mayor toma de conciencia hacia la mejora de la calidad concretamente en los servicios deportivos universitarios,



de ahí nuestro interés en evaluar la calidad percibida en los servicios deportivos de la comunidad universitaria, esto nos obliga a desarrollar mecanismos e instrumentos de evaluación para dichos servicios (Morquecho-Sánchez, 2014).

Para la construcción del instrumento, se llevó a cabo una revisión de la literatura científica, obteniendo diferentes herramientas que estudian la calidad del servicio. La desarrollada por Parasuraman, Zeithaml, y Berry (1988) mediante el modelo SERVQUAL, siendo esta una de las herramientas más utilizadas; también se han desarrollado diversas herramientas para evaluar la satisfacción del usuario o la calidad percibida, centrándose en servicios deportivos específicos como en centros fitness (Afthinos et al., 2005), servicios náuticos (Calabuig et al., 2008), practicantes de spinning (Sanz et al., 2005), o el servicio prestado en clubes de golf (Serrano et al., 2010). Otras investigaciones evalúan aspectos concretos del servicio, la satisfacción de los espectadores de un evento de atletismo (Calabuig et al., 2010), la calidad de los programas de actividad física (Hernández-Mendo, 2001), los aspectos tangibles (Mañas et al., 2008), los técnicos deportivos (Nuviala et al., 2010), las instalaciones deportivas municipales (Vila et al., 2009), la calidad percibida en servicios deportivos municipales (Gálvez y Morales-Sánchez, 2011), calidad en organizaciones deportivas (Hernández-Mendo, 2001; Morales-Sánchez, Hernández-Mendo y Blanco, 2009), entre otros. Por lo que se considera necesario un instrumento que evalúe específicamente la calidad percibida de las organizaciones de servicios deportivos universitarios.

## MÉTODO

### Participantes

El muestreo fue estratificado y por conglomerados, los participantes son usuarios/as de las instalaciones deportivas universitarias más importantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) distribuidas en cuatro campus: Polideportivo Tigres (campus Escobedo), Centro Acuático Olímpico Universitario (campus cd. universitaria), Gimnasio de Área Médica (campus de la salud) y el Centro Magisterial de Acondicionamiento Físico (campus Mederos).

En la investigación se muestrearon un total de 1102 participantes, de ambos géneros, 532 hombres (48.3%) y 545 mujeres (49.5%), valores perdidos 25 (2.3%), con un rango de edad entre 14 y 69 años ( $M = 27.28$ ), la disparidad entre las edades es debido a que las entidades deportivas universitarias, consideran al cliente externo como todo aquel usuario que realiza actividad físico deportiva, ya sea estudiante universitario, empleado universitario o público en general, todos usuarios activos de las entidades deportivas universitarias.

### Instrumento

Para evaluar la calidad percibida en los servicios deportivos universitarios, se utilizó el Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Organizaciones de Servicios Deportivos Universitarios (QUNISPORT v.mx). Además, se utilizó el software estadístico SPSS v.21 y el programa FACTOR (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006).

A continuación, se describe brevemente el cuestionario QUNISPORT v.mx, está compuesto por 44 ítems, cuyas

respuestas se recopilan mediante una escala con cinco opciones de respuesta, oscilando entre 1 (nada de acuerdo) y 5 (muy de acuerdo). La escala está compuesta de 5 factores: (1) Funcionalidad y confort de las áreas deportivas universitarias; (2) Interacción con el entrenador; (3) Gestión del servicio deportivo; (4) Características del programa de actividades deportivas; (5) Ambiente y comodidad de cuartos de baño/vestidores. También contiene un apartado de seis preguntas de carácter sociodemográfico al final del cuestionario; así como un apartado que permite una respuesta abierta en el caso de que se quiera realizar alguna observación, comentario o sugerencia.

### Procedimiento

Se ha utilizado el método Delphi para la validación del QUNISPORT v. mx., siguiendo el trabajo de otras investigaciones (Otañe, Ramos, y Díaz, 1998; Bravo y Arrieta, 2005). Se estableció un formato de respuesta para realizar la validación. Después de dos semanas se recopiló la retroalimentación de la validación de las comisiones de expertos y se realizaron las adaptaciones al instrumento conforme a la retroalimentación recibida.

Una vez validado el QUNISPORT v.mx, se comenzó con la solicitud de autorización a los directivos de las entidades deportivas universitarias, las credenciales y la capacitación de los encuestadores.

Se aplicó el siguiente protocolo y criterios de inclusión: los participantes deben ser usuarios activos dentro de las entidades deportivas universitarias, respondían el cuestionario una vez que terminaban sus entrenamientos dentro de la instalación deportiva de forma individualizada y voluntaria; siempre en presencia de la investigadora o los encuestadores. A los usuarios se les explicaba que su participación sería anónima y desinteresada.

### Análisis de datos

Se procesaron los datos por medio de los programas estadísticos SPSS versión 21 y el programa FACTOR. Se estimó el coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, así como un análisis de matriz de correlaciones con el objetivo de determinar la pertinencia de dichos análisis (Visauta, 1998). La fiabilidad del instrumento se calculó a través del coeficiente Alfa de Cronbach.

Se ha utilizado el programa FACTOR ante la necesidad de actualizar los criterios clásicos para incorporar aquellos más adecuados como una necesidad urgente para hacer investigación de calidad (Lloret, Ferreres, Hernández-Baeza, y Tomás, 2014). *El análisis factorial es uno de los procedimientos estadísticos más utilizados en la investigación psicológica y social realizado. El programa FACTOR, implementa procedimientos e índices tradicionales e incorpora los beneficios de algunos desarrollos más recientes* (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006).

## RESULTADOS

Se ha realizado inicialmente un análisis de componentes de varianza utilizando un procedimiento de máxima verosimilitud (ML) y de mínimos cuadrados (VARCOMP Type I), el error residual es igual en ambos procedimientos, estos resultados permiten asumir que la muestra es lineal, normal y homocedástica (Hemmerle y Hartley, 1973; Searle, Casella, y McCulloch, 1992).



En la tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos de los diferentes ítems que componen el instrumento. En el ítem 44 "la limpieza de los vestidores es correcta" se observa la media más elevada de 4.50; por el contrario, en el ítem 2 "la acústica/sonido de las áreas deportivas cerradas es adecuada" presenta el menor valor de la media, 3.60. Respecto a la desviación típica el ítem 19 "el control de usuarios-as, en recepción, es sencillo", muestra el valor más alto con 1.396; mientras el ítem 42 "la iluminación de los vestidores es adecuada" se observa el menor valor con .864. La curtosis y la asimetría cumplen con el criterio de normalidad univariada recomendada (Finney y Distefano, 2006)

Tabla 1  
Estadísticos descriptivos.

Ítems	N	M	DT	Asimetría	Error típico	Curtosis	Error típico
1	1102	4.19	1.004	-1.304	.074	1.259	.147
2	1102	3.60	1.235	-.613	.074	-.573	.147
3	1102	3.57	1.382	-.612	.074	-.858	.147
4	1102	4.09	1.099	-1.145	.074	.575	.147
5	1102	4.33	.956	-1.562	.074	2.151	.147
6	1102	4.40	.946	-1.814	.074	3.109	.147
7	1102	4.17	1.069	-1.409	.074	1.449	.147
8	1102	4.02	1.134	-1.141	.074	.597	.147
9	1102	4.41	.891	-1.776	.074	3.177	.147
10	1102	3.95	1.141	-.995	.074	.215	.147
11	1102	4.27	.967	-1.430	.074	1.722	.147
12	1102	4.40	.922	-1.781	.074	3.146	.147
13	1102	4.38	.944	-1.769	.074	2.990	.147
14	1102	4.14	1.031	-1.248	.074	1.142	.147
15	1102	4.08	1.061	-1.185	.074	.896	.147
16	1102	4.15	1.046	-1.256	.074	1.056	.147
17	1102	3.94	1.153	-1.047	.074	.373	.147
18	1102	4.03	1.131	-1.120	.074	.485	.147
19	1102	4.12	1.396	8.371	.074	190.096	.147
20	1102	4.36	.976	-1.647	.074	2.222	.147
21	1102	4.05	1.083	-1.099	.074	.548	.147
22	1102	3.76	1.253	-.804	.074	-.344	.147
23	1102	4.13	1.057	-1.267	.074	1.124	.147
24	1102	4.04	1.096	-1.109	.074	.536	.147
25	1102	4.36	.878	-1.516	.074	2.224	.147
26	1102	4.13	1.011	-1.184	.074	.981	.147
27	1102	4.20	.988	-1.282	.074	1.228	.147
28	1102	4.23	.941	-1.230	.074	1.186	.147
29	1102	4.03	1.050	-1.058	.074	.631	.147
30	1102	4.19	.967	-1.219	.074	1.222	.147
31	1102	4.31	.938	-1.484	.074	1.972	.147
32	1102	4.32	.923	-1.578	.074	2.520	.147
33	1102	4.21	1.006	-1.329	.074	1.314	.147
34	1102	3.97	1.081	-1.094	.074	.794	.147
35	1102	4.15	1.012	-1.282	.074	1.336	.147
36	1102	4.37	.914	-1.622	.074	2.485	.147
37	1102	4.22	1.036	-1.295	.074	.992	.147
38	1102	4.35	.973	-1.524	.074	1.767	.147
39	1102	4.31	.955	-1.431	.074	1.566	.147
40	1102	4.29	.998	-1.455	.074	1.597	.147
41	1102	4.32	.953	-1.393	.074	1.375	.147
42	1102	4.47	.864	-1.798	.074	3.030	.147
43	1102	4.43	.890	-1.738	.074	2.825	.147
44	1102	4.50	.895	-2.033	.074	3.950	.147

A continuación, en la tabla 2 se presenta la estimación de los indicadores que determinan si las variables están altamente correlacionadas, así como los criterios de pertinencia. El índice de adecuación muestral KMO (Kaiser Meyer Olkin) fue satisfactorio (KMO = .963). El test de esfericidad de Bartlett presenta valores de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) = 31598.5,  $p < .05$ , resultando altamente significativos, asumiendo por tanto que las variables presentan altas correlaciones.

Tabla 2  
Criterios de pertinencia del análisis factorial exploratorio (AFE)

(Criterios de Pertinencia)	QUNISPORT v.mx
Determinante	.000
KMO	.963
SIG.	.000
Prueba de esfericidad de Bartlett chi-cuadrado	31598.5 (df = 946; $p = .000010$ )

En la tabla 3 se presenta el número de factores, el porcentaje de varianza asociado a cada factor y porcentaje de varianza total (58.88%) estimado mediante el AFE.

Tabla 3  
Varianza total explicada

Variable	Valor propio	Proporción de la varianza	Proporción de la varianza acumulada
1	16.84586	0.38286	0.38286
2	3.85657	0.08765	0.47051
3	2.10253	0.04778	0.51829
4	1.59914	0.03634	0.55464
5	1.50358	0.03417	0.58881

En la tabla 4, se presenta la fiabilidad del cuestionario utilizando un análisis de consistencia interna de cada factor, donde la mayoría muestran un Alpha de Cronbach por encima de .90, el cual responde satisfactoriamente y refleja el grado de covariación de los ítems.

Tabla 4  
Fiabilidad del instrumento

Factores	Número de elementos (ítems)	Alfa de Cronbach
1. Funcionalidad y confort de las áreas deportivas universitarias	10	.922
2. Interacción de entrenador	8	.929
3. Gestión de servicio deportivo	5	.967
4. Características del programa de actividades deportivas	9	.880
5. Ambiente y comodidad de cuartos de baño/vestidores	12	.949

En la tabla 5 se muestra la estructura factorial de la herramienta para evaluar la calidad percibida de los servicios deportivos universitarios, donde se observa la distribución de los ítems en cada factor resultante. Los pesos cargan en los cinco factores: F1 Funcionalidad y confort de las áreas deportivas universitarias (del ítem 6 al 15), F2 Interacción con el entrenador (del ítem 37 al 44), F3 Gestión del servicio deportivo (del ítem del 1 al 5), F4 Características del programa de actividades deportivas (del ítem 28 al 36), F5 Ambiente y comodidad de cuartos de baño/vestidores (del ítem 16 al 27).

El Análisis Factorial permite observar la pertinencia o bondad de ajustes del modelo teórico, el cual representa la relación entre las variables estudiadas. De acuerdo con Jöreskog y Sörbom, (1989) para comprobar dicho ajuste entre el modelo teórico y la matriz de datos, se utilizan índices de ajuste como GFI, AGFI, CFI, NNFI; los índices utilizados para diagnosticar y evaluar el ajuste de los modelos fueron el chi cuadrado, los grados de libertad y la razón de chi-cuadrado/ gl y los índices de error como RMSEA y RMSR.



Tabla 5  
Matriz de estructura por factores QUNISPORT v.mx.

Ítems	Matriz de estructura				
	1.Funcionalidad	2.Interacción	(Factores) 3.Características	4.Gestión	5.Ambiente
01			0.417		
02			0.627		
03			0.700		
04			0.813		
05			0.630		
06	0.701				
07	0.594				
08	0.601				
09	0.547				
10	0.547				
11	0.504				
12	0.589				
13	0.869				
14	0.945				
15	0.869				
16				0.563	
17				0.519	
18				0.739	
19				0.403	
20				0.598	
21				0.898	
22				0.443	
23				0.564	
24				0.988	
25				0.720	
26				0.898	
27				0.657	
28			0.665		
29			0.491		
30			0.710		
31			0.835		
32			0.774		
33			0.554		
34			0.559		
35			0.725		
36			0.722		
37		0.727			
38		0.817			
39		0.859			
40		0.874			
41		0.885			
42		0.788			
43		0.899			
44		0.880			

Tabla 6  
Índices de ajuste y error del QUNISPORT v.mx.

Índices	QUNISPORT v.mx
RMSEA	0.058
GFI	0.99
AGFI	0.99
CFI	0.91
NNFI	0.88
Grados de libertad (gl)	736
Chi-cuadrado	3494.90
Chi-cuadrado/ gl	4.74

En la tabla 6 se presentan los resultados del modelo, con el objetivo de comprobar la estructura factorial. Referente a los índices de ajuste se encuentran por encima de .90, los índices de error por debajo de 0.10 y en lo que respecta a la razón de chi cuadrado/ grados de libertad resulta 4.74 considerada

satisfactoria. Lo cual representa que el ajuste global del modelo es adecuado.

## DISCUSIÓN

Las Universidades en México han incorporado dentro de sus objetivos el promocionar la práctica de la actividad física y el deporte, con el objetivo de crear hábitos de vida saludables en la comunidad universitaria y ofrecer servicios deportivos de calidad, que satisfagan los intereses y motivaciones de los usuarios.

En general se está de acuerdo que las organizaciones deben establecer estrategias basadas en la mejora de la calidad a través de la satisfacción del cliente, deben tener en cuenta la opinión de los mismos y saber cuáles son sus expectativas, percepciones y necesidades, pues la calidad no está definida por la organización, si no por los propios usuarios (Grönroos, 1994; Morales-Sánchez, Hernández-Mendo, y Blanco, 2005; Quintanilla, 2002). En consecuencia, es necesario disponer de instrumentos válidos, fiables y sencillos, para que los responsables de los servicios deportivos universitarios realicen un adecuado seguimiento del funcionamiento y de la percepción de sus usuarios a la gestión deportiva universitaria.

Por lo cual el objetivo de la presente investigación ha sido analizar las propiedades psicométricas del cuestionario de evaluación de la calidad percibida en organizaciones de servicios deportivos universitarios (QUNISPORT v. mx). La estructura de los factores del cuestionario tiene relación con otras herramientas como el EVENTQUAL (Calabuig y Crespo, 2009), EPOD (Nuviala, Tamayo, Iranzo, y Falcón, 2008), CECASDEP (Gálvez y Morales-Sánchez, 2011).

Sin embargo, una de las aportaciones fundamentales de la presente investigación está en el tratamiento de forma separada de los factores en el desarrollo del servicio deportivo universitario, de la funcionalidad y confort de las áreas deportivas universitarias, interacción con el entrenador, gestión del servicio deportivo, características del programa de actividades deportivas, el ambiente y comodidad de cuartos de baño/vestidores. A diferencia de otros estudios (Cabello y Cabra, 2009; Hernández-Mendo, 2001; Howat, Absher, Crilley, y Milne, 1996; Nuviala et al., 2008; Rial, Varela, Rial, y Real, 2010).

Esta investigación coincide con los estudios de la calidad de servicio que deben realizarse controles continuamente (Jiang y Wang, 2006; Johnson y Gustavson, 2000; Morales-Sánchez, 2003), lo cual resulta fundamental para asegurar los procesos de fidelización y mantenimiento de estándares de calidad que permitan la comparación con otras organizaciones o con la misma en procesos de gestión de la calidad (Calabuig et al., 2010; Morales-Sánchez, 2003).

Los trabajos de Morales-Sánchez, Hernández-Mendo y Blanco (2005, 2009) destacan la importancia de la utilidad del análisis y gestión de la calidad del servicio en las organizaciones deportivas para favorecer su fidelización.

Se concuerda con esta visión, donde las organizaciones se ven en la necesidad de contar con herramientas adecuadas que hagan posible la evaluación de sus servicios a partir de las percepciones de sus usuarios. En esta investigación se ha utilizado el cuestionario QUNISPORT v.mx, y se ha demostrado que las propiedades psicométricas son adecuadas para el



cumplimiento del objetivo de la investigación y la evaluación de la calidad percibida de los servicios deportivos universitarios.

### CONCLUSIÓN

Como conclusión de este estudio, se confirma que el instrumento es válido para evaluar la calidad percibida en organizaciones de servicios deportivos universitarios.

Los resultados obtenidos de acuerdo al programa FACTOR, permiten afirmar que el cuestionario QUNISPORT v.mx posee propiedades psicométricas satisfactorias, tanto de fiabilidad estimada a través de la consistencia interna. En relación a los resultados de la estructura factorial del modelo referentes a los índices de error RMSEA y los índices de ajuste CFI y NNFI presentan un ajuste adecuado; en lo que respecta a la razón de chi cuadrado/ grados de libertad (gl) resulta satisfactoria, utilizando el método de máxima verosimilitud (ML).

El cuestionario QUNISPORT v.mx, ha mostrado que atiende a las necesidades de la comunidad universitaria y la optimización de los recursos, posibilitando una mejora continua del servicio deportivo universitario.

Como futuras líneas de investigación se propone mejorar la evaluación de la calidad de los servicios deportivos universitarios, por medio de la utilización de métodos mixtos y la metodología cualitativa, realizando entrevistas a profundidad y grupos focales. Se considera importante la adaptación de dicho cuestionario a distintas poblaciones para realizar una comparación entre distintos países y comparar las muestras.

### REFERENCIAS

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, J., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Síntesis.
- Acosta, R. (2005). *Dirección, gestión y administración de las organizaciones deportivas*. Barcelona: Paidotribo.
- Afthinos, Y., Theodorakis, N. D., y Nassis, P. (2005). Customer's expectations of service in Greek fitness centres. Gender, age, type of sport center and motivation differences. *Managing Service Quality*, 15(3), 245-258. doi:10.1108/09604520510597809.
- Alonso, D., Rial, J., y Rial, A. (2013). Evaluación de la calidad percibida de los servicios deportivos en el ámbito universitario. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 143-150.
- Cabello, E., y Cabra, N. (2009). Evaluación de las instalaciones deportivas escolares desde el punto de vista de la salud. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(23), 138-154.
- Calabuig, F., Burillo, P., Crespo, J., Mundina, J. J., y Gallardo, L. (2010). Satisfacción, calidad y valor percibido en espectadores de atletismo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 577-593.
- Calabuig, F., Quintanilla, I., y Mundina, J. J. (2008). La calidad percibida de los servicios deportivos: Diferencias según instalación, género, edad y tipo de usuario en servicios náuticos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(10), 25-43.
- Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H., y Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Ferrando, P. J., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Finney, S. J., y DiStefano, C. (2006). Nonnormal and categorical data in structural equation modeling. En G. R. Hancock, y R. O. Mueller (Eds.), *Structural Equation Modeling: A second course* (pp. 269-314). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Gálvez, P., y Morales-Sánchez, V. (2011). Gestión de la calidad en programas municipales deportivos: generalizabilidad y optimización de diseños de medida. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 123-130.
- Grönroos, C. (1994). Marketing y Gestión de Servicios. *La gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Díaz Santos.
- Hemmerle, W., y Hartley, H. (1973). Computing maximum likelihood estimates for the mixed AOV Model using the w-transformation. *Technometrics*, 15, 819-831.
- Hernández-Mendo, A. (2001). Un cuestionario para evaluar la calidad en programas de actividad física. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(2), 179-196.
- Hernández-Mendo, A. y Anguera, M. T. (2001). Análisis psicosocial de los programas de actividad física: evaluación de la temporalidad. *Psicothema*, 13(2), 263-270.
- Howat, G., Absher, J., Crilley, G., y Milne, I. (1996). Measuring customer service quality in sports and leisure centres. *Managing Leisure*, 1, 77-89.
- Jiang, Y. y Wang, C. L. (2006). The impact of affect on service quality and affect on service quality and satisfaction: The moderation of service contexts. *Journal of Service Marketing*, 20(4), 211-218.
- Johnson, J. W. y Gustavson, E. (2000). Linking employee perceptions of service climate to customer satisfaction. *Personnel Psychology*, 49, 831-851.
- Jöreskog, K. G., y Sorbom, D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and applications* (2ª ed.). Chicago, IL: SPSS.
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169.
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory Factor Analysis model. *Behavioral Research Methods, Instruments & Computers*, 38(1), 88-91.
- Mañas, M. A., Jiménez, G., Mayor, J. A., Martínez, V., y Moliner, C. P. (2008). Los tangibles como predictores de la satisfacción del usuario en servicios deportivos. *Psicothema*, 20(2), 243-248.
- Marôco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais. Fundamentos teóricos. Software y aplicações*. Pero Pinheiro: Rolo y Filhos.
- Martínez-Arias, R. (1995). *Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Martínez-Tur, V., Peiró, J. M., y Ramos, J. (2001). *Calidad de servicio y satisfacción del cliente: una perspectiva psicosocial*. Madrid: Síntesis psicología.
- Morales-Sánchez, V., y Gálvez, P. (2010). Diseño de precisión de una herramienta para la evaluación de la calidad de una instalación municipal deportiva. En M. J. Blanca, R. Alarcón, y D. López-Montiel (Coords.), *XI Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud. Libro de Resúmenes* (pp. 154-



- 159). Málaga: CEES-IFV, UMA-Tecnolex y Asociación Malagueña de Estudios e Investigaciones Sociales.
- Morales-Sánchez, V. (2003). *Evaluación psicosocial de la calidad en servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de variabilidad*. Tesis Doctoral sin publicar. Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Morales-Sánchez, V., Berrocal, M. A., Morquecho-Sánchez, R., y Hernández-Mendo, A. (2013). Evaluación de la calidad en el área de educación física en un centro de enseñanza secundaria y bachillerato. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8(2), 411-427.
- Morales-Sánchez, V., Hernández-Mendo, A., y Blanco, A. (2005). Evaluación de la calidad en los programas de actividad física. *Psicothema*, 17(2), 292-298.
- Morales-Sánchez, V., Hernández-Mendo, A., y Blanco, A. (2009). Evaluación de la calidad en organizaciones deportivas: adaptación del modelo Servqual. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(2), 137-150.
- Morquecho-Sánchez, R. (2014). *Evaluación de la Calidad Percibida en Organizaciones de Servicios Deportivos Universitarios*. Tesis Doctoral sin publicar. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.
- Morquecho-Sánchez, R., Morales-Sánchez, V., y Medina Rodríguez, R. (2013). Evaluación de la Calidad en los Servicios Deportivos Universitarios de Nuevo León, México. *Actas XIII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud*, La Laguna, España.
- Muñiz, J. (2001). *Teoría clásica de los Test*. Madrid: Pirámide.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Nuviala, R., González, J. A., y Fernández, A. (2010). Propiedades psicométricas de la escala de valoración de organizaciones deportivas EPOD. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 18, 82-87.
- Oliver, R. (1994). Factors Influencing Beginning Teachers' Uptake of Computers. *Journal of Technology and Teacher Education*, 2(1), 71-89.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50. doi:10.2307/1251430
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple item for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research. *Journal of Marketing*, 58, 111-124.
- Pérez-López, R., Morales-Sánchez, V., Anguera, M.T., y Hernández-Mendo, A. (2015). Hacia la calidad de servicio emocional en organizaciones deportivas orientadas a la población infantil: un análisis cualitativo. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 243-250.
- Quintanilla, I. (2002). *Psicología social del consumidor*. Valencia: Promolibro.
- Ramos, J., Martínez Tur, V., y Peiró, J. M. (1997). *Uso de instalaciones deportivas y satisfacción de los usuarios*. Valencia: Libre.
- Ramos-Carranza, I., Medina-Rodríguez, R. E., Morales-Sánchez, V., Morquecho-Sánchez, R., y Ceballos-Gurrola, O. (2015). La gestión efectiva en instalaciones deportivas públicas: diseño de un instrumento. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 285-291.
- Rial, J., Varela, J., Rial, A., y Real, E. (2010). Modelización y medida de la calidad percibida en centros deportivos: la escala QSport-10. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(18), 57-73.
- Reboloso, E., Reboloso, J. R., y Pozo, C. (1998). Evaluación institucional y del personal profesional. En E. Reboloso (Ed.), *Evaluación de programas. Ámbitos de aplicación* (pp. 51-75). Barcelona: Ediciones San Jordi.
- Searle, S., Casella, G., y McCulloch, C. (1992). *Variance components*. New York: John Wiley & Sons.
- Senlle, A. (1993). *Calidad total en los servicios y en la administración pública*. Barcelona: Gestión 2000.
- Serrano, V., Rial, A., García O., y Hernández-Mendo, A. (2010). La evaluación de la calidad percibida del servicio como elemento clave para la gestión de los clubs de golf en España. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 102(4), 95-105.
- Teas, R. K. (1993). Expectations, performance evaluation, and consumers' perceptions of quality. *Journal of Marketing*, 57(4), 18-34. doi:10.2307/1252216
- Vila, I., Sánchez, C., y Manassero, M. A. (2009). Satisfacción percibida de los usuarios de las instalaciones deportivas municipales de Palma de Mallorca. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 4(1), 59-73.
- Visauta, B. (1998) *Análisis Estadístico con SPSS para WINDOWS (Vol II. Análisis Multivariante)*. Madrid: Mc-Graw Hill.